Relatório nº 1

Submeter à apreciação.

João
[signature]

26-12-74



~~a~~ pensado

(I)

① – Codificação da partitura.

1 Tom. ✓
2 Separação por compasso. ✓
3 Ligaduras de som. ✓
2 Descrição das alterações ✓
3 Compasso. ✓
✓ 1 • Duração de cada nota.
✓ 1 • Altura de cada nota

+ tarde
→ dinâmicas. < força / velocidade (andamento)
→ ornamentos.
→ timbre
→ Vale ou ñ a pena detetar erros de tom em loops?

Ⓐ Duração da nota

a) Unidade de tempo

(1 instrução no começo de cada bloco com tempos parecidos)

TEMPO, <nº>, <unidade> } duração da menor nota

<nº> estabelece o valor (em <unidades>) da unidade lógica de tempo.

<unidade> estabelece o valor da unidade física de tempo entre 2 interrupções de interface.

b) Na especif. da nota (altura) deve ir junto a informação do tempo de duração.

< ALTURA DA NOTA >, <nº de tempos>

<nº de tempos> é o número de unidades de tempo descritas no comando TEMPO correspondente à duração da nota.

<ALTURA DA NOTA> descrito abaixo.

```
R4
I
R4

I




R1
R0,I2

R2,I1
           *CCMP.BYTE DIR.C/ )


R0,I2




I




R2,I1      *CASC DC IM
R4          R3=IDENT.DE DC IMPL.
            R4=INDX.P/ FINAL DC DC IMP.
R2          R4=PCNT.P/ C FINAL DC D.I.
LIXC        SALVA R4.
R0,I2      R4=...
            ...R4+2
I           APONT.VARIAVEL DC DC IMPL.
R0,I2

LIXA
I
R4,I2      *R4=(R4)
R0,I2      *TESTE SE TEM PASSC.


CE
R1,I2      *PILHA=R6
LIXA
I


R0,I2

R1,I2      *R6 P/ PILHA.

LIXC
R4,I2      *R4=R4+1
R1
R0,I2

R2,I1
R4,I1
LIXC
R4,I1
```

(B) Altura da nota

[DO | RE | MI | FA | SOL | LA | SI] – ([DS | S | B | DB | N]) , <numero da oitava> , <nº de tempos>

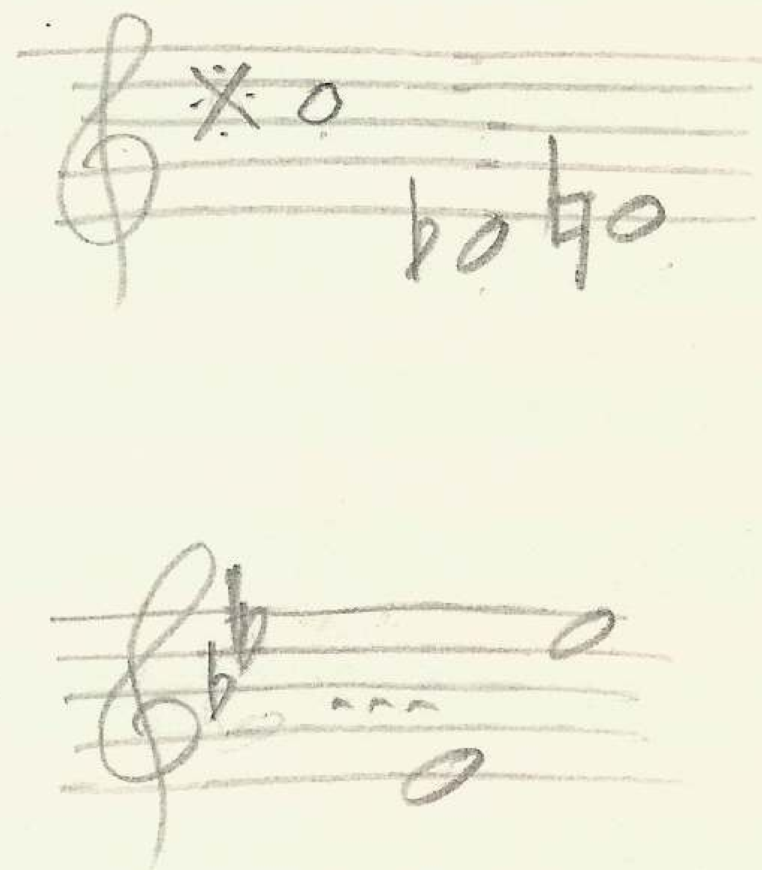
(opcional)

alterações:

- 𝄪 – DS
- ♯ – S
- ♭ – B
- ♭♭ – DB
- ♮ – N

Ex:

- DO – DS
- RE – B
- MI – N
- MI



Obrigatórios:

- nome da nota — óbvio
- nº da oitava — se POSITIVO ⇒ TOCA / se NEGATIVO → SILÊNCIO (p/ pausas)
- nº de tempos — já foi descrito acima.

Opcional: alteração.

Obs: verificar se é fácil tornar <nº da oitava> e <nº de tempos> opcional.

Caso não seja especificada a alteração, prevalece a última alteração encontrada, de acordo c/ as regras musicais, a saber:

I. Se houve alteração de nota do mesmo nome no mesmo compasso, prevalece a última alteração até o final do compasso.

II. Se o tom em que foi escrita a música inclui alteração da nota em questão, esta permanece alterada.

```
R6
R6

E









F1),I=1,K1 2),J=1,3),B,K1

TA L2.
          *LU=5   FORMATADO
          *END.DE RETORNO
          *END.DE FORMATO


          *INIC.D.I.EM 14 E IDENT=C
          *INIC.D.I.EM CC E IDENT=C
          *VAR.REAL 2 DIM.(A)
          *END.DE A
          *L1
          *L2

          *C1
          *END.X
          *C2

          *C1
          *END.X
          *C2

          /U AP.SEG.(, 3D=
          *END.DE I
          *TIPC DE VALCR INICIAL
          *VALCR INICIAL
          *TIPC DE VALCR FINAL.
          *END.VALCR FINAL(K1).
          *TIPC DE PASSC.
          *PASSC = 2.

          *OO AP.PRIM.(, 3D=.
          *END.J.
          *TIPC DE VALCR INICIAL.
          *VALCR INICIAL.
          *TIPC DE VALCR FINAL.
          *VALCR FINAL
          *D.I.SEM PASSC
```

III - Alterações em uma certa nota permanecem até o final do compasso, salvo segunda alteração. No final do compasso, voltam a valer as alterações correspondentes ao último tom especificado.

<u>Obs</u>: Cuidado c/ mudanças de tom em <u>loops</u>.

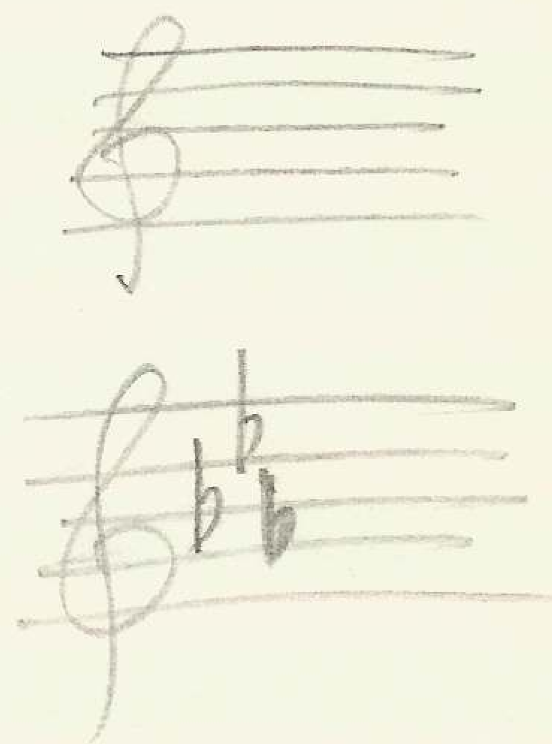
(C) TOM

Cada vez que mudar a armação de clave deve ser fornecida uma instrução de mudança de tom:

TOM, [DO / RE / MI / FA / SOL / LA / SI] (- [S / B]) , [> / <]

TOM, DO, > → N N N N.

TOM, DO, < → SI b, MI b, LA b.



Pensar em como codificar isto!!!

Esta instrução deve colocar b ou # em todas as notas convenientes, e mantê-las assim até 2ª ordem. (ou seja, outra instrução de TOM). Alterações simples ñ devem mudar estas.

```
*MATRIZ INT.DE 2 DIM 03
* 23 C.I. AUT.
END.DA MATRIZ
LIMITES  1
         2

*VAR.INT.SIMPLES
*END.

*$




*LIMITES


*INDICES
```

Sugestão p/ implementação: ④

1 matriz p/ armação do tom. α

1 matriz p/ alterações locais β

na instrução TOM, muda-se α

nas alterações individuais das notas, muda-se β.

Em β, é copiada a matriz α a cada começo de compasso.

Ⓓ Pausas

PAUSA, <nº de tempos>

gera um comando de nota silenciosa (Ⓑ) na altura da nota seguinte.

Ⓔ Descrição do compasso

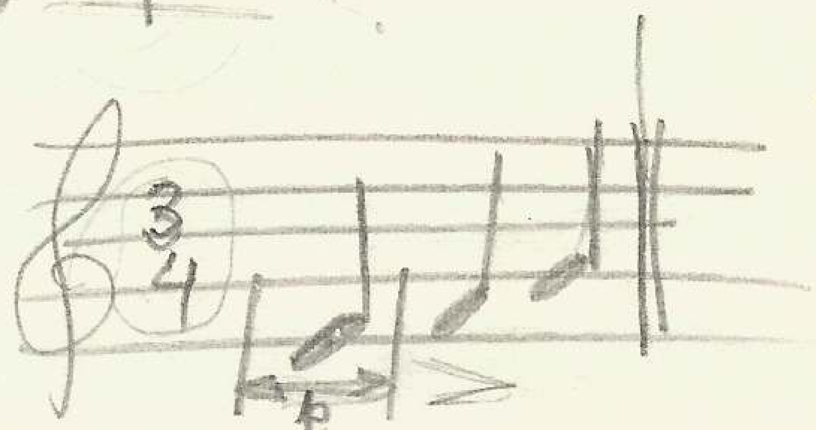
celso acha que ñ precisa

COMP, <m>, <n>, <p>

Ex: Compasso 3/4:

<m> = 3

<n> = 4



<p> = nº de unidades descritas em Ⓐ correspondentes à unidade de tempo do compasso. No nosso exemplo, <p> corresponde ao nº de unidades de tempo Ⓐ equivalentes a uma semínima.

O compasso terá <m><p> unidades básicas de tempo.

O efeito deste comando é ~~apenas o de estabelecer os tempos fortes do compasso.~~ apenas o de estabelecer os limites do compasso p/ efeito das alterações. <n> provavelmente ñ será usado pelo montador.

8	9	A	B	C	D	E	F
******	******	******	******	******	******	******	******
E004	00D3	88CC	C06B	0000	CCCC	CCCA	CCC4
0004	0004	0004	C004	00C4	CCC4	CCC4	CCC4
0004	0004	0004	C004	00C4	CCC4	CCC4	CCC4
0004	0004	0004	C004	00C4	CCC4	CCC4	CCC4
0004	0004	0004	0004	00C4	CCC4	CCC4	CCC4
0004	0004	0004	0004	00C4	CCC4	CC04	CCC4
0004	0004	0004	0004	00C4	CCC4	CC04	CCC4
0004	0004	0004	0004	00C4	CCC4	CC04	CCC4
0004	0004	0004	0004	0004	CCC4	CC04	CCC4
0004	0004	0004	0004	00C4	CCC4	CC04	CCC4
0004	0004	0004	0004	00C4	C004	CCC4	CCC4
0004	0500	0010	0001	1428	0C28	FDCC	CCCD

(F)

Separação por compasso

FIM, <operando>

<operando> = n : se n = Ø = fim de compasso
se n > Ø = fim de trecho n (p/ ritornelli)
se n < Ø = fim de música

Exemplo

INIC, -1
INIC, 1
Começo, 2
INIC, 0
fim, Ø
inic, 0
fim, Ø
inic Ø
fim, 1
inic, Ø
fim, Ø
inic, 0
fim, 2
fim, -1

INIC, <operando>

<operando> = n   Se n = Ø → início do compasso.
n > Ø → Começo de trecho n
n < Ø → início da música

Tudo isto é opcional. Serve apenas como teste (p/ que o montador verifique se a divisão está OK ou não.

EXCETO FIM, -1 que é obrigatório e declara final físico da música.

R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	EST
00DF	7008	4820	93F8	C100	70F9	C100	CC20
00DF	7008	4820	93F8	C100	70F9	CCC0	CC28
00DF	7008	4820	93F8	C100	70F9	CCC0	CC28
00DF	7008	4820	93F8	C100	70F9	CCCC	CC28
00DF	7008	4820	93F8	C100	1428	CCC0	CC20
00DF	7008	4820	93F8	C100	1428	CCC0	CC20
00E0	7008	4820	93F8	C100	1428	CCC0	CC20
00E0	7008	4820	93F8	C100	1428	CCCC	CC28
00E0	7008	4820	93F8	C100	1428	CCC0	CC28
00E0	1428	4820	93F8	C100	1428	CCCC	CC20
00E0	1428	4820	93F8	C100	1428	CCC4	CC20
00E0	1428	4820	93F8	C100	1428	CCC4	CC22
00E0	1428	4820	93F8	C100	1428	CCC4	CC22
00E0	1428	4820	93F8	C100	1428	CCC4	CC34
00E0	1428	4820	93F8	C100	1428	CCC4	CC34
00E0	1428	4820	93F8	C100	1428	CCC4	CC24
00E0	1428	4820	93F8	C100	1428	CCC4	CC24
00E0	1428	4820	93F8	C100	1428	CCC4	CC34
00E0	1428	4820	93F8	C100	1428	CCC4	CC34
00DF	1428	4820	93F8	C100	1428	CCC4	CC3C

Ligaduras

Começo de ligadura : LIG+

Fim de ligadura : LIG −

Obs: Se a ligadura ligar duas notas adjacentes de mesma altura, mesmo nome, etc o efeito será de ligadura de som, i.é, os tempos das notas serão somados.

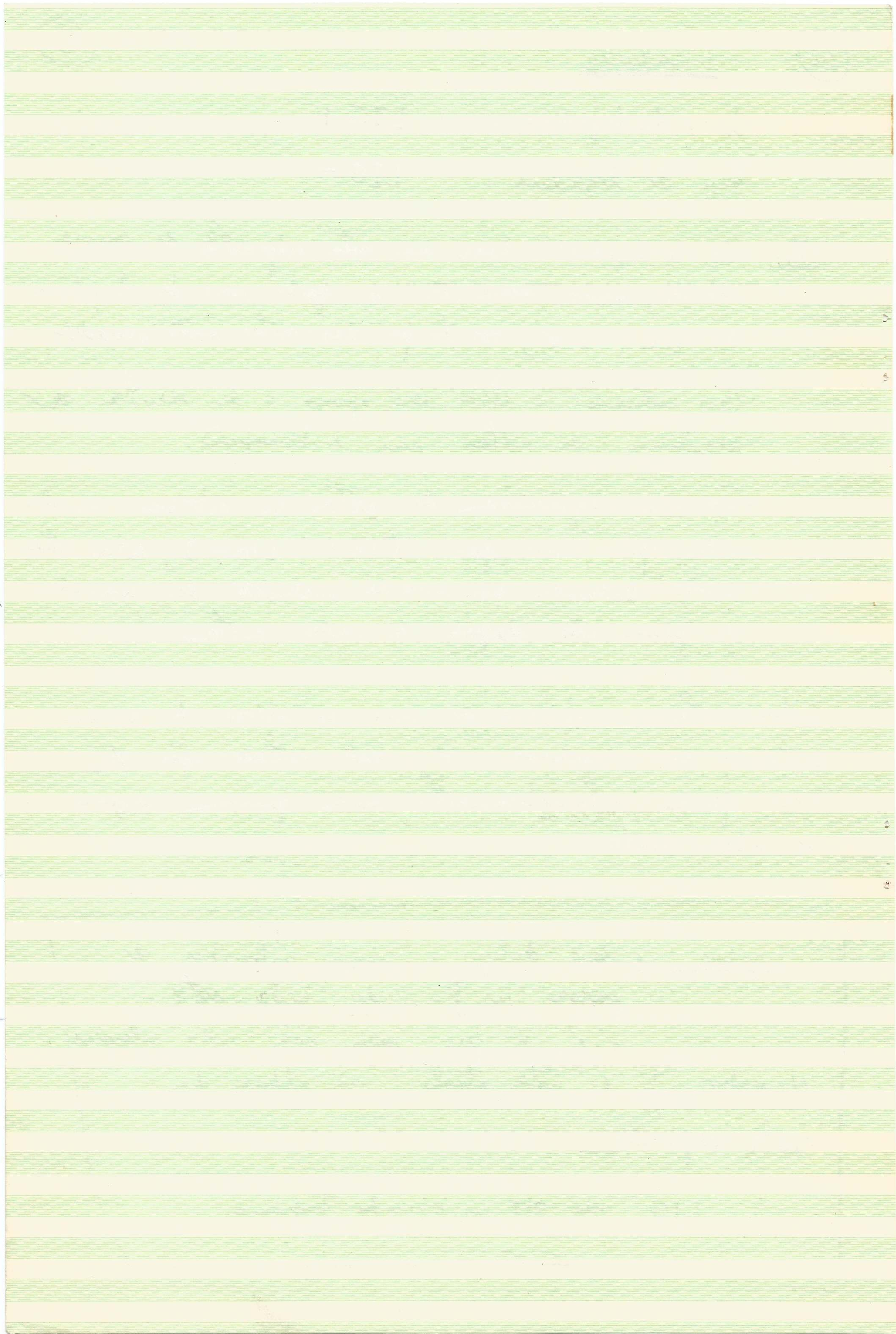
Caso contrário, o efeito será apenas o de executar a sequência de notas sem interrupção.

Se uma sequência de notas ñ estiver envolvida por um par (LIG+ , LIG−), estas notas ~~serão~~ serão destacadas por meio de inclusão de comandos de pausa curta depois de cada nota.

Internamente, o efeito é de somar ou subtrair 1 a um contador de ligaduras. Se êste contador fôr Ø, será gerada automaticamente uma pausa depois de cada nota.

<u>Ligadura</u> : deve desligar a geração automática de pausas no fim de cada nota.
i.é, ñ gera mais uma nota silenciosa c/ valor $\frac{1}{32}$ da nota atual, na altura da nota seguinte

LIG está OFF no começo do programa.



(H) **Destacados** (7)

Começo de destacado: STAC+ [, <relação>]

Fim de destacado: STAC— ~~,~~

O efeito deste par de comandos é o de inserir automaticamente no final de cada nota uma pausa curta. (perguntar p/ Celso a relação entre ~~o~~ comprimento da nota e a da pausa).

← [1:32]

O efeito deste par de comandos qdo em conjunto c/ o de ligaduras será o de abolir as ligaduras de som, apenas. (a ñ ser que o Celso ~~tenha~~ algo contra).

<relação> → corresponde ao valor relativo da pausa na nota destacada.

5	→	1:32
4	→	1:16
3	→	1:8
2	→	1:4
1	→	1:2

STAC está ON no começo do programa

8	9	A	B	C	D	E	F
E004	00D3	88CC	C06B	CCC0	CCCC	CCCA	CCC4
0004	0004	0004	0004	0CC4	CCC4	CCC4	CCC4
0004	0004	0004	0004	0CC4	CCC4	CCC4	CCC4
0004	0004	0004	C004	0CC4	CCC4	CCC4	CCC4
0004	C004	C004	C004	0CC4	CCC4	CCC4	CCC4
0004	C004	0004	C004	0CC4	CCC4	CCC4	CCC4
0004	C004	0004	C004	0CC4	CCC4	CCC4	CCC4
0004	0004	0004	0004	0004	CCC4	CCC4	CCC4
0004	C004	0004	C004	0CC4	CCC4	CCC4	CCC4
0004	0004	0004	CC04	0CC4	CCC4	CCC4	CCC4
0004	0004	0004	C004	0CC4	0CC4	CCC4	0CC4
0004	0500	0010	C001	1428	0C28	FDC0	CCCD

A definir para Eloah (cobrar do Celso e Guido).

1) códigos ←
2) outros comandos

- altura (nota e oitava) { nota / nota silenciosa
- intensidade
- timbre
- portamento
- OUTRO 1
- OUTRO 2
- ⋮

Comandos devem ser obedecidos pelo sintetizador no instante que êles chegam: deve ser fornecido o instante junto c/ a descrição do comando.

Sugestão:

<compasso> <instante> <comando> <operandos>

(importante p/ fazer regravações)

procurar encaixar

OUTRO 1
OUTRO 2
⋮
} instrução p/ gerar comandos novos ~~comando~~

